

2.1 LA CLASE TK

La ventana principal de una aplicación, la aplicación en sí, se crea mediante un objeto del tipo `TK` y se lanza a través de su método `mainloop`, que lanza el bucle principal en el que la aplicación "escucha" los eventos del usuario.

```
from tkinter import TK
TK().mainloop()
```

La clase `TK` deriva de las clases `Misc` y `Wm` de `tktinter`, sus objetos pueden utilizar todos los métodos de estas clases. Entre los métodos de la clase `Misc`, base de todos los widgets y ventanas de `tktinter`,

```
from tkinter import TK
```

```
v = TK()
```

```
for i, option in enumerate(v.keys()):
```

```
    print(i+1, option, type(v[option]), '\n', v[option])
```

```
v.mainloop()
```

podemos usar `keys()` para obtener una lista de todas las opciones configurables

en la ventana principal de la aplicación. La clase `Misc` define más de un centenar de funciones, que revisaremos sólo cuando necesitemos usarlos. De momento sólo nos detendremos en:

`bind (evento, función)` ejecuta una función al capturar un evento.
`configure (opción = valor)` fija el valor de una opción.
`destroy ()` destruye el objeto.
`focus ()` asigna al objeto el foco del teclado.
`keys ()` devuelve una lista con las opciones del objeto.
`mainloop ()` lanza el bucle principal de la aplicación.
`update ()` processa todos los eventos pendientes.

La clase `Wm` define funciones que permiten a las ventanas comunicarse con el gestor de ventanas del sistema operativo. De momento sólo usaremos, desde la ventana principal de nuestras aplicaciones, algunos de las siguientes funciones:

`geometry ('ANCHO x ALTO')` fija el tamaño de la ventana, en pixels.
`maxsize (width, height)` " " " máxima de la ventana.
`minsize (" " " ")` " " " mínimos " " "
`protocol (nombre, función)` intercepta los protocolos de la ventana.
`resizable (width, height)` indica si se puede redimensionar, horizontal o verticalmente.

`title (string)` asigna título a la ventana.

```
from tkinter import TK
import tkinter.messagebox as mb
def f():
    mb.showinfo('Cerrando...', 'Adios')
    v.destroy()
v = TK()
v.title('Mi aplicación')
v.protocol('WM_DELETE_WINDOW', f)
v.mainloop()
```

En este ejemplo usamos dos de estas funciones y el mensaje de interacción nativo del sistema operativo, que se explica a continuación.

